

## A 水質基準項目（52項目）

水道により供給される水は、水道法第4条の規定に基づき、「水質基準に関する省令」で規定する水質基準に適合することが必要です。水質基準項目は、人の健康の保護の観点から設定された項目（No.1～No.32）と、生活利用上障害が生ずるおそれの有無の観点から設定された項目（No.32～No.52）からなります。

No.	項目	区分	基準値	説明	
1	一般細菌	病原生物による汚染の指標	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること	水の一般的清浄度を示す指標であり、平常時は水道水中には極めて少ないですが、これが著しく増加した場合には病原生物に汚染されている疑いがあります。	
2	大腸菌		検出されないこと	人や動物の腸管内や土壌に存在しています。水道水中に検出された場合には病原生物に汚染されている疑いがあります。	
3	カドミウム及びその化合物	無機物・重金属	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下	鉱山排水や工場排水などから河川水などに混入することがあります。イタイイタイ病の原因物質として知られています。	
4	水銀及びその化合物		水銀の量に関して、0.0005mg/L以下	水銀鉱床などの地帯を流れる河川や、工場排水、農業、下水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。有機水銀化合物は水俣病の原因物質として知られています。	
5	セレン及びその化合物		セレンの量に関して、0.01mg/L以下	鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。	
6	鉛及びその化合物		鉛の量に関して、0.01mg/L以下	鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。水道水中には含まれていませんが鉛管を使用している場合に検出されることがあります。	
7	ヒ素及びその化合物		ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下	地質の影響、鉱泉、鉱山排水、工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。	
8	六価クロム化合物		六価クロムの量に関して、0.02mg/L以下	鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。	
9	亜硝酸態窒素		0.04mg/L以下	硝酸態窒素より非常に低濃度で、無機肥料、腐敗した動植物、生活排水、工場排水等に含まれています。高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症（チアノーゼ症）を起こすことがあります。	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		シアンの量に関して、0.01mg/L以下	工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。シアン化カリウムは青酸カリとして知られています。	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		10mg/L以下	窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水などの混入によって河川水などで検出されます。高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症（チアノーゼ症）を起こすことがあります。水・土壌中で硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素に変化します。	
12	フッ素及びその化合物		フッ素の量に関して、0.8mg/L以下	主として地質や工場排水などの混入によって河川水などで検出されます。適量摂取は虫歯の予防効果があるとされていますが、高濃度に含まれると斑状歯の症状が現れることがあります。	
13	ホウ素及びその化合物		ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下	火山地帯の地下水や温泉、ホウ素を使用している工場からの排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。	
14	四塩化炭素		一般有機物	0.002mg/L以下	主に化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。
15	1,4-ジオキサン			0.05mg/L以下	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下			
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下			

No.	項目	区分	基準値	説明
18	テトラクロロエチレン	一般有機物	0.01mg/L以下	主に化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。
19	トリクロロエチレン		0.01mg/L以下	
20	ペルフルオロオクタン スルホン酸(PFOS) 及びペルフルオロオク タン酸(PFOA)		0.00005mg/L以下	主に半導体用反射防止剤や泡消火剤、金属メッキ処理剤、フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤、はっ水剤などに使用されてきました。日本においては、原則として製造・輸入が禁止されています。耐熱性や耐薬品性に優れており、分解されにくい性質があります。
21	ベンゼン		0.01mg/L以下	主に化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。
22	塩素酸	消毒副生成物	0.6mg/L以下	消毒剤の次亜塩素酸ナトリウムおよび二酸化塩素の分解生成物です。
23	クロロ酢酸		0.02mg/L以下	原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。
24	クロロホルム		0.06mg/L以下	
25	ジクロロ酢酸		0.03mg/L以下	
26	ジブロモクロロメタン		0.1mg/L以下	
27	臭素酸		0.01mg/L以下	原水中の臭化物イオンが高度浄水処理のオゾンと反応して生成されます。
28	総トリハロメタン		0.1mg/L以下	クロロホルム、プロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、プロモホルムの合計を総トリハロメタン(TTHM)といいます。
29	トリクロロ酢酸	着色	0.03mg/L以下	原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。
30	プロモジクロロメタン		0.03mg/L以下	
31	プロモホルム		0.09mg/L以下	
32	ホルムアルデヒド		0.08mg/L以下	
33	亜鉛及びその化合物	味	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下	鉱山排水、工場排水などの混入や亜鉛メッキ鋼管からの溶出に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると白濁の原因となります。
34	アルミニウム 及びその化合物		アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下	工場排水などの混入や、水処理に用いられるアルミニウム系凝集剤に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると白濁の原因となります。
35	鉄及びその化合物		鉄の量に関して、0.3mg/L以下	鉱山排水、工場排水などの混入や鉄管に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると異臭味(カナ気)や、洗濯物などを着色する原因となります。
36	銅及びその化合物		銅の量に関して、1.0mg/L以下	銅山排水、工場排水、農薬などの混入や給水装置などに使用される銅管、真鍮器具などからの溶出に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると洗濯物や水道施設を着色する原因となります。
37	ナトリウム 及びその化合物		ナトリウムの量に関して、200mg/L以下	工場排水や海水、塩素処理などの水処理に由来し、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。

No.	項目	区分	基準値	説明
38	マンガン 及びその化合物	着色	マンガンの量に関して、 0.05mg/L以下	地質からや、鉱山排水、工場排水の混入によって河川水などで検出されることがあり、消毒用の塩素で酸化されると黒色を呈することがあります。
39	塩化物イオン	味	200mg/L以下	地質や海水の浸透、下水、家庭排水、工場排水およびし尿などからの混入によって河川水などで検出され、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。
40	カルシウム・マグネシウム等(硬度)		300mg/L以下	硬度とはカルシウムとマグネシウムの合計量をいい、主として地質によるものです。硬度が低すぎると淡白でこくのない味がし、高すぎるとしつこい味がします。また、硬度が高いと石鹸の泡立ちを悪くします。
41	蒸発残留物		500mg/L以下	水を蒸発させたときに得られる残留物のことで、主な成分はカルシウム、マグネシウム、ケイ酸などの塩類および有機物です。残留物が多いと苦み、渋みなどを付け、適度に含まれるとまろやかさを出すとされます。
42	陰イオン界面活性剤	発泡	0.2mg/L以下	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。
43	ジェオスミン	カビ臭	0.00001mg/L以下	湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するアナベナなどの藍藻類によって産出されるカビ臭の原因物質です。
44	2-メチルイソボルネオール		0.00001mg/L以下	湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するフォルミジウムやオシラトリアなどの藍藻類によって産出されるカビ臭の原因物質です。
45	非イオン界面活性剤	発泡	0.02mg/L以下	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。
46	フェノール類	臭気	フェノールの量に換算して、 0.005mg/L以下	工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあり、微量であっても異臭味の原因となります。
47	有機物(全有機炭素 【TOC】の量)	味	3mg/L以下	有機物などによる汚れの度合を示し、土壌に起因するほか、し尿、下水、工場排水などの混入によっても増加します。水道水中に多いと渋みをつけます。
48	pH値	基礎的 性状	5.8以上8.6以下	0から14の数値で表され、pH7が中性、7から小さくなるほど酸性が強くなり、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなります。
49	味		異常でないこと	水の味は、地質または海水、工場排水、化学薬品などの混入および藻類など生物の繁殖に伴うもののほか、水道管の内面塗装などに起因することもあります。
50	臭気		異常でないこと	水の臭気は、藻類など生物の繁殖、工場排水、下水の混入、地質などに伴うもののほか、水道水では使用される管の内面塗装剤などに起因することもあります。
51	色度		5度以下	水についている色の程度を示すもので、基準値の範囲内であれば無色な水といえます。
52	濁度		2度以下	水の濁りの程度を示すもので、基準値の範囲内であれば濁りのない透明な水といえます。